

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-251527  
 (43)Date of publication of application : 27.09.1996

(51)Int.CI. H04N 5/765  
 H04N 5/781  
 H04N 5/225

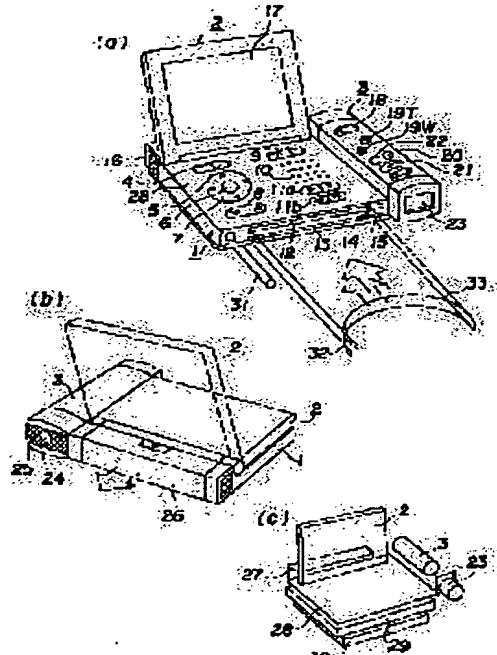
(21)Application number : 07-048830 (71)Applicant : HITACHI LTD  
 (22)Date of filing : 08.03.1995 (72)Inventor : MOTOMIYA YUKIE  
 KITAGAWA HISAKI  
 UMEZAWA KOICHI

## (54) IMAGE PROCESSOR

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To allow the user to recognize the recording position of a memo content of a picked up video image to be recorded at a glance.

**CONSTITUTION:** When a compact disk 32 is loaded, a desired map is displayed on a screen 17. When a camera section 3 is used to pick up an image while a magnetic disk 33 is loaded and a video recording button 20 or 21 is operated, a still image or a moving image is recorded on the magnetic disk 33. An icon is displayed to a location on the map for video recording displayed on the screen 17. A different icon is set between video recording of a still image and a moving image. Furthermore, a light pen 31 is used to input a memo from the screen 17 and memo information is stored on the magnetic disk 33 and an icon indicating the memo is displayed on the position on the map for the memo. When the icon displayed on the map is pointed out, the video image or the content of memo corresponding to this is reproduced and displayed on the screen 17.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.01.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 17.08.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-251527

(43)公開日 平成8年(1996)9月27日

(51)Int.Cl.

H 04 N 5/765  
5/781  
5/225

識別記号

序内整理番号  
7734-5C

F I

H 04 N 5/781  
5/225

技術表示箇所  
510D  
Z

審査請求 未請求 請求項の数10 O.L (全26頁)

(21)出願番号

特願平7-48830

(22)出願日

平成7年(1995)3月8日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所  
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 本宮 志江

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地  
株式会社日立製作所デザイン研究所内

(72)発明者 北川 央樹

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地  
株式会社日立製作所デザイン研究所内

(72)発明者 梅澤 功一

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地  
株式会社日立製作所デザイン研究所内

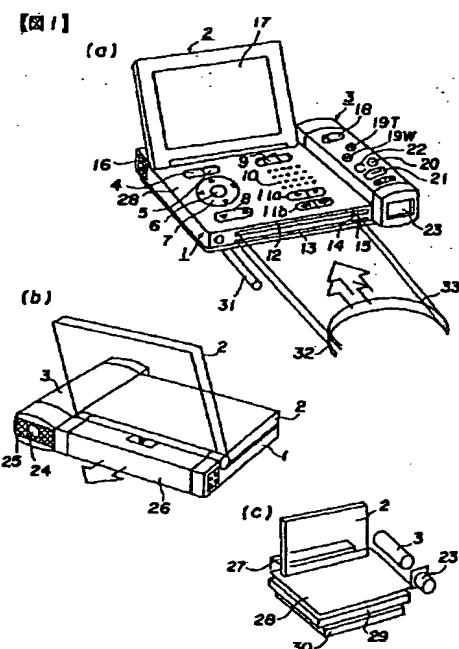
(74)代理人 弁理士 武 嶺次郎

(54)【発明の名称】 画像処理装置

(57)【要約】

【目的】 記録した撮影映像のメモ内容の記録場所が一目で分かるようにする。

【構成】 コンパクトディスク32を挿入すると、画面17に所望の地図が表示される。さらに、磁気ディスク33を挿入した状態でカメラ部3が撮影し、録画ボタン20または21を操作すると、この磁気ディスク33に静止画または動画が録画される。この録画とともに、画面17では、表示されている地図上のこの録画がなされた場所にアイコンが表示される。このアイコンは、静止画の録画と動画の録画とで異なる。また、ライトペン31によって画面17からメモを入力することができ、このメモ情報も磁気ディスク33に記録され、これとともに、このメモがなされた地図上の位置にメモを示すアイコンが表示される。地図に表示されているアイコンを指示すると、これに対する映像またはメモ内容が再生されて画面17に表示される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくともカメラ部と表示部と記録部とを備え、該カメラ部で撮像した映像を該表示部で表示するとともに、該映像を該記録部に記録する画像処理装置であって、

該表示部に所望の地図を表示する手段と、

該カメラ部の撮影映像の該記録部への記録に伴って、この記録のモードを示すモード情報を該表示部で表示される該地図上の撮影位置に表示する手段とを設けたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】 少なくともカメラ部と表示部と記録部とを備え、該カメラ部で撮像した映像を該表示部で表示するとともに、該映像を該記録部に記録する画像処理装置であって、

該表示部に所望の地図と予備エリアとを表示する手段と、

該カメラ部の撮影映像の該記録部への記録に伴って、この記録のモードを示すモード情報を該予備エリア内で表示する手段とを設けたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 3】 請求項 2において、

前記予備エリア内の前記モード情報を、前記表示部で表示される地図上の所望の位置に移動させる手段を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 4】 請求項 1, 2 または 3において、前記モード情報が表わす記録モードは、静止画を記録するモードと動画を記録するモードであることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 5】 少なくともカメラ部と表示部と記録部とを備え、該カメラ部で撮像した映像を該表示部で表示するとともに、該映像を該記録部に記録する画像処理装置であって、

該表示部に所望の地図を表示する手段と、

文字、図形などからなるメモ内容を入力する手段と、

入力された該メモ内容を該記録部に記録する手段と、

該メモ内容の入力に伴って、該メモ内容の入力を示すモード情報を該表示部の表示画面の所定の位置に表示する手段とを設けたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 6】 請求項 5において、

前記モード情報は前記表示部に表示される前記地図上のメモ内容を入力した位置に表示することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 7】 請求項 5において、

前記表示部の表示画面には、地図とともに予備エリアが表示され、

該予備エリア内に前記モード情報を表示することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 8】 請求項 5において、

前記表示部の表示画面には、前記地図とともに予備エリアが表示され、

前記モード情報は、前記地図上のメモ内容を入力した位

置と該予備エリア内とのいずれか一方で選択的に表示されることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 9】 カメラ部と、該カメラ部の撮影映像を表示する表示部と、該カメラ部の撮影映像を記録する記録部とを備えた画像処理装置において、該表示部に所望の地図を表示させる手段と、該記録部に記録された夫々の映像毎に、その映像の記録モードを示すモード情報を該表示部の所定の位置に表示する手段と、該表示部に表示される該モード情報が指定されることにより、指定された該モード情報に対応する撮影映像を該記録部から再生し、該表示部に表示する手段とを有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 10】 請求項 9において、

前記記録部に、文字や図形などからなるメモ内容が記録されているとともに、該メモ内容夫々に対応してモード情報が前記表示画面の所定の位置に表示され、該モード情報を指定することにより、指定された該モード情報に対応する該メモ内容を前記記録部から再生し、前記表示部に表示することを特徴とする画像処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、カメラなどから入力された情報を地図情報に関連して記憶し、必要に応じてこれを表示できるようにした画像処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、旅行など、どこかに出かける場合には、記念になるような場所や風景を忘れないようにするために、スチルカメラやカメラ一体型VTR、8ミリビデオなどで撮影する。また、シャッタ付きの撮像素子を用い、1画面ずつ撮影してディスクに記録するようにした電子スチルカメラなども知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、上記従来の撮影装置は、単に、映像を撮影してフィルムやディスクに記録するだけのものであり、その映像をどこで撮影したのかをいつでもわかるようにするために、写真毎に撮影日時や撮影場所などをメモしておく必要があり、非常に手間がかかるものであった。勿論、写真に撮影日時が自動的に入るようにしたスチルカメラなどもあるが、どの場所で撮影したかを知るためにには、やはり、記憶に頼るか、メモをしていなければならない。

【0004】 また、多くの場所をスチルカメラや8ミリビデオなどで撮影してみると、これを写真にしたり、再生したりするとき、どこを撮影したのか分からなくなる場合もあり、ある場所の写真などを見たい場合には、たとえ各写真にメモが書かれていたとしても、その写真を探し出すのに時間がかかることになる。

【0005】 本発明の目的は、かかる問題を解消し、映像の撮影情報を、格別手間をかけることなく、容易に知

することができるようにした画像処理装置を提供することにある。

【0006】本発明の他の目的は、所望の撮影映像を簡単に探し出すことができるようになした画像処理装置を提供することにある。

#### 【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するためには、本発明は、少なくともカメラ部と表示部と記録部とを備え、該カメラ部で撮像した映像を該表示部で表示するとともに、該映像を該記録部に記録する画像処理装置であって、該表示部に所望の地図を表示する手段と、カメラ部の撮影映像が該記録部に記録されるとともに、この記録のモードを示すモード情報を該表示部で表示される該地図上の撮影位置に表示する手段とを設ける。

【0008】また、本発明は、カメラ部と、該カメラ部の撮影映像を表示する表示部と、該カメラ部の撮影映像を記録する記録部とを備えた画像処理装置であって、該表示部に所望の地図を表示させる手段と、該記録部に記録された夫々の映像毎に、その映像の記録モードを示すモード情報を該表示部の所定の位置に表示する手段と、該表示部に表示される該モード情報が指定されることにより、指定された該モード情報に対応する撮影映像を該記録部から再生し、該表示部に表示する手段とを有する。

#### 【0009】

【作用】表示画面には地図が表示されており、カメラ部で撮影すると、その映像が記録部に記録されるとともに、この映像撮影に対するモード情報が地図上の撮影位置に表示される。このモード情報は、実施例では、スチルやムービー（動画）などの録画モードをアイコン（絵模様）で表わしたものであり、これが地図上で表示されることにより、例えば、観光地のどの場所でどのように撮影が行なわれたかを知ることができる。

【0010】地図が表示された画面の所定の位置にモード情報が表示されており、ある見たい場所に表示されるモード情報を指定すると、このモード情報に対する映像が記録部から再生されて画面に表示される。

#### 【0011】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を用いて説明する。図1(a)は本発明による画像処理装置の一実施例を正面から見た斜視図、図1(b)は同じく背面から見た斜視図、図1(c)は同じく主要構成部の展開図であり、1は筐体、2、2'は表示部、3はカメラ部、4は検索ボタン、5はレイアウトボタン、6は実行キー、7はカーソル移動ボタン、8は縮尺上/下ボタン、9は音声切換スイッチ、10はスピーカ、11aは再生ボタン、11bは早送りボタン、12、13はディスク挿入口、14、15はイジェクトボタン、16はコネクタ部、17は表示画面、18は電源ボタン、19T、19Wはズームボタン、20、21は録画ボタン、22はメ

モボタン、23はファインダ、24はビデオカメラ、25はマイクロホン、26はバッテリ収納部、27はバッテリ、28は操作部、29は書き込み用ディスク機構部、30は読み出し用ディスク機構部、31はライトベンである。

【0012】図1(a)～図1(c)において、筐体1の上面は、各操作ボタンが設けられた操作部28をなしておらず、また、この筐体内には、書き込み用ディスク機構部29や読み出し用ディスク機構部30などが収納されている。そして、筐体1の全面には、書き込み用ディスク機構部29に書き込み/読み出し可能なディスク（磁気ディスクなどであって、以下では、磁気ディスクとする）の着脱をするためのディスク挿入口12と、読み出し用ディスク機構部29に読み出し専用のディスク（コンパクトディスク（CD）などであって、以下、CDとする）の着脱をするためのディスク挿入口13とが設けられ、これらディスク挿入口12、13の近くに夫々イジェクトボタン14、15が設けられている。

【0013】また、筐体1の奥部側面には、図示しないマイクロホンや商用電源、プリンタなどの他の装置などと接続可能に、コネクタ部16が設けられている。

【0014】さらに、筐体の上面奥部には、操作部28を開閉自在に回動可能にLCDの表示部2が設けられており、図1(b)の符号2'で示す状態は、表示部2が倒されて操作部28が蓋をされた状態を示している。

【0015】さらにまた、筐体1のコネクタ部16が設けられているのとは反対側の側面に、ビデオカメラ24を収納したカメラ部3が取り付けられている。このカメラ部3の先端部には、マイクロホン25が設けられ、また、このカメラ部3の上面は、電源ボタン18、ズームボタン19、録画ボタン20、21及びメモボタン22などが設けられて操作部をなしている。このカメラ部の後端部には、撮影する際に被写体を覗くファインダ23が設けられている。

【0016】さらにまた、筐体1の背部は、バッテリ27の収納部26となっている。

【0017】カメラ部3は、録画ボタン20、21の操作により、1画面分（1フレームまたは1フィールド）を撮影する電子スチルカメラとしての機能と、動画を撮影するムービーとしての機能を切替えることができる。ここでは、小さい方の録画スイッチ20を操作すると、電子スチルカメラとしての機能が設定され、大きい方の録画スイッチ21を操作すると、ムービーとしての機能が設定される。また、これら録画スイッチ20、21は夫々2つの機能を有している。即ち、録画スイッチ20に軽く触ると、電子スチルカメラとして機能する録画モード（電子スチルカメラ録画モード）が設定され、その設定状態で録画スイッチ20を強く押すと、この録画モードが実行されて1画像分の撮影が行なわれる。同様にして、録画スイッチ21に軽く触ると、ムービーとし

て機能する録画モード（ムービー録画モード）が設定され、その設定状態で録画スイッチ21を強く押すと、この録画モードが実行されて動画撮影が行なわれる。

【0018】メモボタン22は表示部2の表示画面17から文字や図形などを入力することができるようになるものであり、これをオンにすることにより、ライトペン31でもって表示画面17に文字、図形などを書き込むことができる。

【0019】ズームボタン19Tはカメラ部3に設けられたズームレンズを望遠側に調整するためのものであり、ズームボタン19Wはこのズームレンズをワイド側に調整するためのものである。

【0020】カメラ部3にこれらボタンと電源ボタン18とが設けられていることにより、表示部2が倒されて操作部28を閉じていても、カメラ部3の撮影操作を行なうことができる。

【0021】この実施例の装置を使用するにあたり、まず、ディスク挿入口13から読み出し専用ディスク機構部30にCDが、ディスク挿入口12から書き込み用ディスク機構部29に磁気ディスクが夫々挿入される。このCDは、例えばいくつかの観光地などの地図情報が記録されており、例えば、雑誌の付録などとなっているものでもよい。上記のように挿入されたCDは直ちに再生され、表示部2の画面17上に、まず、各観光地の地図の索引情報が表示される。この索引情報から、カーソル移動ボタン7と実行キー6を操作することにより、希望の観光地の地図情報を選択することができ、その地図が表示画面に表示される。

【0022】ここで、カーソル移動ボタン7はドーナツ状をなしており、そのタッチした位置に応じて図1

(a)に示す矢印方向にカーソルが移動する。また、実行キー6を押すと、カーソルで指示される位置の情報が指定されてこの情報に応じた動作が行なわれる。

【0023】この装置においては、図示しないが、衛星航法であるGPS(Global Positioning System)受信機などの位置検出手段を設けることにより、自己位置を検出して表示画面17に表示された地図上に自己位置を表示することができる。

【0024】上記のように表示画面17に地図が表示された状態で録画ボタン20または21を操作し、カメラ部3で撮影を行なうと、撮影されたスチル画もしくは動画が書き込み用ディスク機構部29の磁気ディスクに記録され、これとともに、GPSを利用してことにより、表示されている地図上のこの撮影位置に撮影したことを示す図形(アイコン)を、地図に貼り付けたようにして、合成表示することができる。

【0025】ここで、アイコンは録画された画像と対応付けられて磁気ディスクに記録される。上記のような位置検出手段を備えている場合には、上記のように、アイコンを撮影位置に貼り付け表示することができるが、位

置検出手段を備えていない場合には、表示画面17の所定の位置にスクラップエリアを設けて、撮影する毎に順次そのアイコンをこのスクラップエリアで一時保管し、所望のときに、ライトペンなどによってアイコンをスクラップエリアから取り出して該当する撮影位置に移動させるようにする編集機能をもたせる。

【0026】なお、アイコンは、電子スチルかムービーかの録画モードや、記録情報が風景か、人物か、後述するメモかといった画像の種類、撮影日時などのその他の情報を含んでいる。

【0027】また、このように撮影する際、音声切換スイッチ9を操作することにより、音声の入力を種々に切り換えることができる。この場合、音声の入力手段としては、図1(b)に示すマイクロホン25とすることもできるが、コネクタ部16にマイクロホンを接続し、これを音声入力手段とすることもできる。これらの切換えは、音声切換スイッチ9の操作で行なわれる。勿論、マイクロホン25をステレオ用とし、また、コネクタ部16に接続するマイクロホンは離れた位置に設け、これとマイクロホン25とを同時に使用するようなこともできる。

【0028】メモボタン22をオンにすることにより、先に説明したように、ライトペン31によって表示画面17に文字や図形などからなるメモを書き込むことができる。このメモも、これに対応するアイコンとともに、磁気ディスクに記録される。このアイコンも、先の画像に対するアイコンと同様、位置検出手段を備えているときには、表示画面17で表示される地図上のメモした位置に貼り付け表示することができるし、また、スクラップエリアに一時保管し、その後、そこから移動させて地図上の該当する位置に貼り付けるようにすることができる。

【0029】以上のようにして磁気ディスクに記録された画像やメモ情報を再生する場合には、まず、検索ボタンを操作し、再生ボタン11aまたは早送りボタン11bを操作する。再生された画像やメモ情報は表示部2の表示画面17に表示される。再生ボタン11aを操作したときには、動画が通常の速度で再生され、早送りボタン11bを操作したときには、順方向または逆方向に高速に再生される。

【0030】画像やメモと同時に音声も記録されているときには、スピーカ10からこの音声が再生される。

【0031】また、この装置では、磁気ディスクに記録された画像やメモなどをプリントするために、レイアウトボタン5を操作することにより、これら画像やメモのレイアウトを決めることができる。設定された画像やメモのレイアウトは磁気ディスクに記録され、これをイジェクトボタン14を操作することによってイジェクトし、別体のプリンタに装着することにより、設定されたレイアウトでプリントすることができる。勿論、ブ

リント専門店に依頼してプリントして貰うようにすることもでき、いずれにしても、磁気ディスクをスチルカメラのフィルムのように取り扱うことができる。また、コネクタ部16でプリンタと接続し、レイアウトされたものをこのプリンタに送って、プリントするようにすることもできる。いずれにしても、プリンタがレイアウトされたものだけを読み取るよう、磁気ディスクでは、レイアウトされたものに所定のデータが付加されている。

【0032】なお、図2は図1(a)に示した実施例の機能構成図であって、3aは静止画入力部、3bは動画入力部、32はCD、33は磁気ディスク、34は時計部、35はCPU(中央処理装置)、36はGPS受信部、37は命令入力部であり、図1(a)～図1(c)に対応する部分には同一符号を付けている。

【0033】同図において、CPU35は各部の制御や情報処理を行なう。電子スチル録画モードにある場合には、カメラ部3(図1(a))が静止画入力部3aとなり、ムービー録画モードのときには、カメラ部3が動画入力部3bとなる。時計部34は日時情報を発生するものであり、録画モードやメモの書き込み時では、CPU35がこの日時情報を取り込む。命令入力部37は図1での操作部28の各操作手段やカメラ部3の各操作手段からの命令をCPU35に送る。なお、GPS受信機36は必ずしも必要ではない。

【0034】以上、この実施例の概略を説明したが、次に、この実施例の以上の動作をさらに詳細に説明する。

【0035】まず、図3及び図4を用いてこの実施例の録画動作について説明する。

【0036】図1及び図3において、まず、電源ボタン18を押して電源を投入し(ステップ100)、ディスク挿入口12、13から夫々磁気ディスク、CDを挿入すると、上記のようにして、表示画面17に所望の地図が表示される(ステップ101)。

【0037】かかる状態で、録画する場合には、録画ボタン20、21のいずれかに軽く触ると(ステップ104)、上記の希望する録画モードが設定される(ステップ105)。ここで、上記のように、録画ボタン20に触れたときには、電子スチル録画モードが設定され、録画ボタン21に触れたときには、ムービー録画モードが設定される。そして、電子スチル録画モードが設定されたときには、表示画面17に、図5(a)に示すように、白枠37内にカメラ部3の撮影映像が表示された状態となり、ムービー録画モードが設定されたときには、図5(b)に示すように、黒枠38内にカメラ部3の撮影映像が表示された状態となる(ステップ106)。これらの枠は、また、ファインダ23にも表示されるようにしてよい。

【0038】次に、ムービー録画モードが設定されたとき(ステップ107)には、図6に示すように、表示画面17の下部17aに音声入力方法の選択を示す画像が

表示される。この画像表示によって音声入力方法の切換えを行なうようにすることができるようにしてある。ここでは、図1(b)に示すマイクロホン25が2つのマイクロホンからなり、これら2つのマイクロホンでステレオ入力ができるモード(R&Lモード)と、これら2つのマイクロホンの一方のみから音声を入力し、他方はオフにしてバックグラウンドミュージックを発生させるモード(解説とBGMモード)とが選択できるようしている。

【0039】初期状態では、R&Lモードが設定されており、図6に示した表示画面17の下部17aの拡大図から明らかのように、R&Lモードを示す部分が点滅表示されている。このままR&Lモードを続ける場合は、実行キー7を操作すればよい。また、解説とBGMモードに変更する場合には(ステップ108)、音声切換スイッチ9を切り換える(ステップ109)。これにより、図6において、解説とBGMモードを示す部分が点滅表示され、次いで、実行キー7を操作することにより、解説とBGMモードが設定される。

【0040】なお、かかるモードの切換え方法としては、音声切換スイッチ9を操作する代わりに、カーソル移動ボタン7を操作して図示しないカーソルを所定のモード指示位置(上記の場合、図6での解説とBGMモードの表示位置)に移動させ、かかる後、実行キー6を操作するようにしてもよい。

【0041】また、音声の入力モードとしては、上記のように、R&Lモードと解説とBGMモードのみではなく、先に説明したようなマイクロホン25とコネクタ部16に接続されたマイクロホンとから音声を入力するモードなどを追加して切換え選択できるようにしてもよい。

【0042】音声切換スイッチ9が操作されると、あるいは、これが操作されなければ、図6に示した表示が所定時間経過すると、表示画面17の下部17aに図7(a)に示す表示がなされる。これはムービー録画に際しての撮影の方法を問い合わせるものであって、ここでは、録画ボタン21を押すと、30秒だけ録画が行なわれる「ワンブッシュ30秒」モード、録画ボタン21を押すと録画が始まり、もう一度録画ボタン21を押すと録画が終わる「REC/PAUSE」モードと、録画ボタン21を押している間録画を続行する「録画継続」モードとがあり、初期状態では、「ワンブッシュ30秒」モードが設定されていて、「確認」表示が点滅している。この点滅は、現在表示されているモードで録画を行なうのかどうか、ユーザーに確認させるためのものである。このときには、カーソルは「確認」表示の位置にある。

【0043】現在設定されている「ワンブッシュ30秒」モードで録画を行なう場合には、そのまま実行キー6を押せばよい。これに対し、モードを変更する場合に

は、カーソル移動ボタン7を操作してカーソルを「ワンブッシュ30秒」の表示位置に設定し、実行キー6を操作する。これにより、表示画面17では、図7 (b)に示すように、「ワンブッシュ30秒」モードの表示が点滅し、「確認」表示の点滅がなくなり、しかる後、図7 (c)に示すように、表示画面17の下部17aに、上記3つのモード、即ち、「ワンブッシュ30秒」モード、「REC/PAUSE」モード、「録画継続」モードのいずれかを選択できる画像の表示がなされる。

【0044】そこで、カーソル移動ボタン7と実行キー6の操作により、例えば、「録画継続」モードを指定すると、図7 (c)に示すように、「録画継続」モードの表示が点滅し、指定したモードが設定されると、図7 (d)に示すように、指定されたモードと「確認」の表示がなされ、この「確認」表示が点滅してユーザーに確認を催促する。そして、ユーザーが間違いないと確認して実行キー6を操作すると、表示画面17にはカメラ部3の撮影画面だけが表示され、ムービー録画モードでの録画方法の設定が終わる(以上、ステップ110)。

【0045】この実施例では、ステップ104の操作で設定される電子スチル録画モードでも、録音ができるようしている。即ち、この録画モードが設定されているときには(ステップ107)、図8 (a)に示すように、表示画面17の下部17aに録音の要不要の問い合わせがある。この場合、初期状態では、録音しないように設定されており、録音が「いいえ」という表示がなされ、また、「確認」表示が点滅していて、ユーザーに録音する必要がないかどうか確認させる。

【0046】そこで、録音しない場合には、実行キー6を操作すればよい、また、録音する場合には、カーソル移動ボタン7と実行キー6の操作によって「いいえ」と表示されている部分を指示する(ステップ111)。これにより、図8 (b)に示すように、「いいえ」表示が点滅し、しかる後、図8 (c)に示すように、ムービー録画モードの設定の場合の図6と同様の画像が表示され、最初に設定されている「R&L」モードの表示が点滅している。そして、音声の入力方法を変更する場合は(ステップ112)、上記のように音声入力方法のいずれかを選択する(ステップ113)。そして、図8 (d)に示すように、録音時間の選択をするための表示がなされる。

【0047】ここで、録音時間の種類としては、ここでは、例えば、撮影時点(シャッタ開放時点)よりも前30秒間の録音(前録音モード)、例えば、撮影時点の前後15秒間ずつの録音(最中録音モード)、撮影時点直後の30秒間の録音(後録音モード)である。初期設定モードは最中録音モードであり、その表示が点滅している。もし、このモードで録音を行なうならば、実行キー6を操作すればよい。この初期設定モード以外のモード、例えば、前録音モードで録音を行なう場合には、カ

ーソル移動ボタン7と実行キー6との操作によってこの前録音モードの表示部分を指定する(ステップ114)。

【0048】以上の操作が行なわれると、図8 (e)に示すように、表示画面17の下部17aに、録音のためのステップ111~114での操作結果が表示され、これとともに、「確認」表示が点滅する。表示される内容で充分である場合には、実行キー6を操作することにより、録音の方法が確定し、表示画面17全体にカメラ部3の撮影画面が表示される。

【0049】以上のように、ムービー録画モード、電子スチル録画モードの操作をした後、図4及び図1において、ズーム倍率を変える場合には(ステップ115)、ズームボタン19T, 19Wを操作する(ステップ116)。以上で録画のための準備操作が完了する。

【0050】しかる後、録画ボタン20または21を押すことにより、上記の設定条件のもとに、動画または静止画の録画が行なわれる(ステップ117)。表示画面17には、カメラ部3の撮影映像が表示され、これとともに、ムービー録画の場合、及び電子スチル録画モードでも、録音が設定されたとき、録音が行なわれる。

【0051】なお、電子スチル録画モードで録音する場合、図8 (d)に示した表示状態でのステップ114の操作により、前録音モードや最中録音モードが設定されたときには、かかるモードの設定とともに録音が開始されており、録画ボタン20が押されて(ステップ117)静止画の録画がなされると、これら録音モードで設定された時間範囲の音声だけが録音された状態で残る。

【0052】録画が終わると、暫くして表示画面17に、図9 (a)に示すように、録画した映像を代表する登録画像が表示され、これとともに、表示画面17の下部17aに録画した映像の種類を表わすデータ(以下、映像の種類データという)を登録するかどうか選択するための画像も表示される。初期状態では登録しないモードが設定されていて、「いいえ」と表示され、「確認」表示が点滅している(ステップ118)。ここで、この登録画像は、電子スチル録画モードの場合には、録画された静止画像であるが、ムービー録画モードの場合には、録画された動画像の最初の1画像か、最後の1画像など所定の1画像である。また、映像の種類とは、撮影して録画したもの(即ち、録画対象)の種類をいい、例えば、人物や風景、建造物などである。

【0053】図9 (a)に示す表示状態で、この映像の種類データを登録しないときには、実行キー6を操作すればよい。登録するときには(ステップ119)、カーソル移動ボタン7と実行キー6の操作により、カーソルで「いいえ」の表示部分を指定する。これにより、図9 (b)に示すように、「確認」表示が点滅しなくなるとともに、「いいえ」の表示部分が点滅し、図9 (c)に示すように、表示画面17の下部で各映像の種類データ

が表示される。ここでは、初期状態として、「一般」という表示が点滅している。この「一般」とは、映像の種類を特定しない場合のものである。

【0054】例えば、録画対象が人物であるとき、カーソル移動ボタン7と実行キー6の操作により、「人物」という映像の種類を指示すると、図9(d)に示すように、この映像の種類の表示「人物」が点滅し、かかる後、図9(e)に示すように、表示画面17の下部17aに、映像の種類として、「人物」の表示がなされ、また、「確認」表示が点滅する。そこで、実行キー6を操作すると、「人物」という映像の種類データが登録されることになる(ステップ120)。このとき、設定録画モードがムービー録画モードである場合には、表示画面17に黒枠でカメラ部3の撮影映像が表示される。

【0055】図9(a)に示す表示状態で、あるいは、図9(e)に示す表示状態で実行キー6を操作すると、次に、表示画面17に上記の地図が表示され、かつ、この地図上画面中央部にアイコンが表示される(ステップ122)。

【0056】図10はその表示状態の例を示すものであり、図10(a)は電子スチル録画モードで映像の種類データを登録しない場合であって、電子スチル録画モードを表わすだけのアイコン39aが表示される。図10(b)はムービー録画モードで映像の種類データを登録しない場合であって、ムービー録画モードを表わすだけのアイコン39bが表示される。図10(c)は電子スチル録画モードで映像の種類データを登録した場合であって、電子スチル録画モードを表わすアイコン39aに登録された映像の種類データが付加されて表示される。図10(d)はムービー録画モードで映像の種類データを登録した場合であって、ムービー録画モードを表わすアイコン39bに登録された映像の種類データが付加されて表示される。

【0057】このような表示において、表示画面17の一部(ここでは、右下隅)にスクラップエリア40が設けられている。但し、図2に示したように、GPS受信機36が設けられ、常時自己位置が検出されているときには、必ずしもこのスクラップエリア40を設ける必要はない。

【0058】なお、アイコンは、上記の電子スチル録画モードとムービー録画モードのほかに、メモモードのアイコンもある。図11は電子スチル録画モード39aとムービー録画モード39bとメモモードのアイコン39cを示すものであって、図11(a)、(b)、(c)は映像の種類データが登録されなかったときのもの、図11(a')、(b')、(c')は映像の種類データが登録されたときのものである。映像の種類データが登録されたときには、夫々のアイコンにそのデータが付記される。図10では、このメモアイコン39cまで含めて示している。また、各アイコンには、録画した時刻や

時間、メモした時刻が付記されている。このような時刻や時間情報は、図2における時計部34から得られる。

【0059】なお、ムービー録画モードのアイコンでは、録画時間が、例えば、分単位で表示されている。図10(b)、(d)や図11(b)、(b')では、アイコン39bに数字「3」が付記されているが、これは、録画が3分間行なわれたことを示している。

【0060】図10に示した表示状態で表示されるアイコン39a、39bまたは39cを地図上の録画位置またはメモした位置にマッピングすることができる(ステップ123)。マッピングする場合には、カーソル移動ボタン7を操作して地図上のその位置を指定し、実行キー6を操作することにより、アイコン39a、39bまたは39cはその位置に移動して貼り付けられたようにして表示される(ステップ124)。このときの表示されるアイコンの大きさは、図1での縮尺上/下ボタン8を操作することによって調整することができる。

【0061】また、図10に示した表示状態がそのまま所定時間続くと、あるいは、図10に示した表示状態で実行キー6を操作すると、地図上にマッピングしないものとして(ステップ123)、表示されるアイコン39a、39bまたは39cはスクラップエリアに移されて保管される(ステップ125)。

【0062】なお、図2に示したように、GPS受信機36を備え、これによって常時現在位置が検出されているときには、これによって地図上の現在位置と対応付け、図10に示す表示状態から自動的にアイコン39a、39bまたは39cを地図上の現在位置にマッピングするようにすることができる。この場合には、必ずしもスクラップエリア40を設ける必要がないし、設けたとしても、マッピングされているもののうちの不要なものを収納するのに用いることができる。

【0063】また、スクラップエリア40は、そこにアイコンが1つもない場合でも、設けられているが、アイコンが1つもないときには設けられず、ステップ122からステップ125に至る図10に示した表示状態が所定時間経過したとき、自動的にスクラップエリアが設定されてそこにアイコンを収納させるようにすることもできる。

【0064】以上のようにして、1回の録画が終了すると、この実施例の装置の使用を一旦中止する場合には(ステップ126)、電源ボタン18を操作して電源を切ればよいし(ステップ127)、さらに、次の録画を行なう場合には、図3でのステップ103に戻って録画ボタン20または21の操作を行なえばよい。

【0065】以上のようにして、録画映像は、磁気ディスク上に、アイコンと関連付けて記録される。

【0066】次に、メモ情報の記録動作について説明する。

【0067】この場合、メモ情報としては、録画映像と

は関係がないメモと、例えば、録画した映像の付加説明などの録画映像に関連したメモとがあり、この実施例では、いずれの場合も可能である。

【0068】電源を投入し、CDや磁気ディスクを装着して表示画面17に地図を表示するまでは、図3で説明したステップ100、101の動作と同様であり、これから先のメモ書き込み動作を図1及び図12、図13を用いて説明する。

【0069】メモを書き込むものであって（ステップ103）、録画映像に関連したメモをする場合には（ステップ200）、図13（a）に示すように、ライトペン31により、表示画面17で表示される地図上の所定のアイコン39、またはスクラップエリア40内の所定のアイコン39を指示する（ステップ201）。これにより、指示されたアイコン39は、例えば、点滅などによって表示される（ステップ202）。しかる後、メモボタン22を操作する（ステップ203）。

【0070】また、録画映像に関連せず、単にメモを録る場合には、ライトペン31を使用せず、地図が表示された状態でメモボタン22を操作する（ステップ203）。

【0071】このように、メモボタン22を操作すると、図13（b）に示すように、表示画面17がメモ画面となる（ステップ204）。このとき、表示画面17の下部17aにメモ終了ボタンと、メモの種類（例えば、スケジュール、感想、買物リスト、Don't forgetなど）を表わすデータ（メモの種類データ）を取り込むかどうかを問い合わせる表示がなされる。

【0072】このようなメモ画面にライトペン31でメモが書き込まれ、表示画面17の下部17aに表示されるメモ終了ボタンを、例えば、ライトペン31で、または、カーソル移動ボタン7と実行キー6の操作によるカーソルで指示すると（ステップ206、209）、図4のステップ122に移り、録画の場合のアイコンと同様に、図11（c）、（c'）で示したようなメモアイコンが処理される。

【0073】また、メモを書き終わって、表示画面17の下部17aに表示されている上記の問い合わせで取り込むと指示すると（ステップ206）、例えば、図9（d）と同様な方法でメモの種類データが表示画面17の下部17aに表示され、ライトペン31またはカーソルでその内の1つを選択すると、図9（e）と同様の表示がなされて実行キー6の操作によってそのメモの種類のデータの取込みが確定する。しかる後、図13（b）に示した表示が再びなされ、メモ終了ボタンを指示すると（ステップ209）、図4のステップ122に移行する。

【0074】このようにして、メモアイコンが画面上に設定されるが、図4のステップ123～125により、録画映像と関連しないメモの場合には、図13（c）、

（d）に示すように、メモアイコン39cは地図上の位置、または、スクラップエリア40内に表示され、また、録画映像と関連するメモの場合には、図13（e）に示すように、地図上あるいはスクラップエリア40での該当する録画モードのアイコン39aに並べて表示される。

【0075】このようにして、撮影映像の録画ばかりではなく、メモも入力して記録することができ、録画毎、メモ毎にアイコンを対応させて、画面上で表視することができる。従って、表示された地図で示される地域でどの程度電子スチルやムービーの録画がなされたのか、どの程度メモがとられたのか明確にわかるし、特に、録画やメモがなされる毎に、地図上のその位置にアイコンを貼付け表示することにより、どの場所で何をしたのか簡単かつ明確に知ることができる。

【0076】次に、以上のようにして磁気ディスクに記録した映像やメモ情報の再生について、図1及び図14～図16を用いて説明する。

【0077】図1及び図14において、まず、電源ボタン17を操作して電源を投入し（ステップ300）、磁気ディスクやCDを装着する。そして、検索ボタン4を操作すると（ステップ301）、表示画面17に図16（a）に示す画像が表示される。ここで、このように操作した場合には、CDに記録されているタイトル43が表示されるが、既に装置が使用されていて、画面上に地図が表示されている状態で検索ボタン4を操作する場合もあり、このような場合には、その地図42がそのまま表示される。

【0078】このように画面の表示とともに、表示画面17の下部17aに一覧で見るかどうかを選択するための画像表示と「確認」表示がなされている。検索ボタン4を操作した直後では、選択が「いいえ」と表示されて地図からの選択モードが設定されており、また、「確認」表示が点滅してこの選択モードでいいか否かを問い合わせている。カーソルはこの「確認」表示の位置にある。

【0079】記録内容を一覧で見る場合には、図16（a）において、カーソル移動ボタン7を操作してカーソルを「いいえ」表示に移動し、実行キー6を操作すると、図16（b）に示すように、「いいえ」表示の方が点滅し、図16（c）に示すように、表示の種類を選択するための表示が表示画面17の下部17aに表示される。ここで、表示の種類とは、記録内容を記録順に表示していく時系列表示と、上記の録画モードやメモ、映像の種類など選択されたものを表示する種別表示があり、初期状態では、時系列表示モードが設定されていてそのモードの表示が点滅し、カーソルはその表示位置にある。

【0080】そこで、時系列表示を希望する場合には、実行キー6を操作すればよく（ステップ305、30

6)、これにより、図16 (d) に示すように、表示画面17の下部17aに設定された内容が表示され、「確認」表示が点滅する。その表示内容が正しくて実行キー6を操作すると、磁気ディスクに記録されている内容（動画や静止画、メモ）がその記録順に表示画面17で表示される（ステップ307）。動画の場合には、最初、最後あるいはその他の1画像が表示される。

【0081】図18はその表示例を示すものである。同図において、Aは静止画の場合であり、電子スチル録画モードのアイコン39aが付加されて表示される。また、この静止画に対してメモが記録されているときは、図示するように、メモアイコン39cも付加されている。

【0082】Bは動画の場合であり、ムービー録画モードのアイコン39bも付加されている。このアイコン39bには、録画時間も3分間と表示されている。勿論、メモがあれば、メモアイコン39cも付加される。

【0083】Cはメモだけの場合であり、この表示画像そのものでメモであることがわかるから、メモアイコン39cは付加されていない。

【0084】図16 (c) に示す表示状態でカーソルを「種別」表示に移動させ、実行キー6を操作することにより、種別表示を選択すると（ステップ305, 306）、表示画面17に図16 (e) に示す表示がなされる。即ち、表示画面17の下部17aに各種別の表示があり、初期状態として、「一般」表示が点滅してこの種別の表示位置にカーソルがある。この「一般」表示は、スチル、ムービー、メモなどの撮影モード別ではなく、全ての入力情報を対象とした表示であり、人物、風景などの特定の映像の種類に対して一般的なものの表示である。

【0085】そこで、そのまま実行キー6を操作すると、この一般表示がなされるが、例えば、カーソルを「スチル」表示に移動させて実行キー6を操作すると（ステップ308）、図16 (d) と同様の設定内容が表示され、そこで再度実行キー6を操作すると、電子スチル録画モードで記録された全ての静止画が順に表示される（ステップ309）。この場合も、図18で説明したように、付されたアイコンも表示される。勿論、「人物」表示などの映像の種類が選択されると、図4のステップ119～121で「人物」と映像の種類が登録されている動画の1画像と静止画とがその記録順に表示される。

【0086】また、図16 (a) に示す表示状態で実行キー6のみを操作したときには（ステップ302）、表示画面17に、例えば、図13 (d) に示したように、アイコンが付された、あるいは、スクラップエリア40にアイコンが保管された地図が表示される。もし、この地図が希望するものでなければ、図1における図示しない操作キーを操作することにより、所望の地図を選択表

示させることができ、この場合、勿論、磁気ディスクも同時に動作してこの地図に対する頭出しが行なわれる（ステップ303, 304）。

【0087】以上、ステップ307または309の操作によって画像が表示されるが、見たいものが表示されたとき、実行キー6を操作することにより、その記録内容が選択され（ステップ310）、その内容の表示がなされる（ステップ311）。また、ステップ304の操作により地図が表示された場合には、この地図上のアイコンまたはスクラップエリアの所定のアイコンをカーソルで指示し、実行キー6を操作することにより（ステップ310）、指示されたアイコンに対する映像またはメモ画像が表示される（ステップ311）。

【0088】そして、図15において、見たいものとして選択されたものが静止画やメモの場合には、所定時間T（=例えば15秒）表示され（ステップ312, 314）、動画の場合には、図17 (f) に示すように、表示画面17に動画の最初の1コマが表示され、また、その下部17aに「ムービーか」という表示と、点滅する「確認」表示とが行なわれる。その動画の表示をしたい場合には、操作ボタン11aまたは早送りボタン11bを操作することにより（ステップ312）、その動画が表示される（ステップ313）。

【0089】ステップ314による静止画またはメモの表示が時間Tを経過すると、もしくは、ステップ313による動画の表示が終わると、または、図1に示されない停止ボタンの操作により、図17に示すように、静止画やメモの場合には、その画像が表示されたまま、また、動画の場合には、最後の1コマの映像が夫々表示され、この表示画面17の下部17aに、「続行」、「変更」、「終了」の3つの表示があり、そのいずれかを選択できるようにしている。

【0090】いま、図14のステップ302で選択されてこれまで行なってきた図14のステップ305から始まる一覧表示または図14のステップ303から始まる地図表示を続けて見たい場合には（ステップ315）、カーソルを「続行」表示位置に移動させて実行キー6を操作する（ステップ316）。これにより、これまでが一覧表示である場合には（ステップ317）、図14のステップ305に戻り、地図表示であった場合には、同じくステップ303に戻る。これにより、上記の操作を行なって所望の映像またはメモを再生することができる。

【0091】また、これまで行なってきたものとは異なる表示を希望する場合、例えば、これまでが一覧表示であったものを地図から映像を選択したい場合、図17の表示状態で、カーソルを「変更」表示位置まで移動し（ステップ315, 318, 321）、実行キー6を操作する（ステップ322）。これにより、これまで行なってきたのが一覧表示の場合には、図14のステップ3

03に戻って地図表示に移り、これまで行なってきたのが地図表示の場合には、図14のステップ305に戻って一覧表示に移る（ステップ323）。

【0092】さらに、再生を終了したい場合には、図17に示す表示状態で、カーソルを「終了」表示位置まで移動し（ステップ315、318、319）、実行キー6を操作する（ステップ320）。これにより、表示画面17にはもとの地図が表示される。

【0093】このようにして、この実施例では、記録された情報を地図からも、また、一覧表示からも検索して再生表示することができる。

【0094】次に、この実施例のスクラップエリアに保管されているアイコンを地図上に貼り付ける編集動作について、図1及び図19、図20を用いて説明する。

【0095】図1及び図19において、図20（a）に示されるように、表示画面17に地図が表示されている状態で（ステップ400）、いま、スクラップエリア40内のアイコン39bを地図上の位置Pに貼り付けるものとする。

【0096】この場合には、まず、カーソルをスクラップエリア40内のこのアイコン39bまで移動させ、実行キー6を操作することにより、貼り付けようとするアイコンが選択され、このアイコン39bが、例えば、点滅表示される（ステップ401）。そして、図20（a）に図示しないが、先の説明と同様に、表示画面17の下部に「再生」の表示がなされ、このアイコン39bに対応する映像またはメモの内容を確認するか否かの問合せの画像表示がなされる（ステップ402）。そのまま実行キー6を操作すると、ステップ409に移行する。

【0097】また、内容を確認する場合には、カーソルをこの「再生」表示部分に移動させ、実行キー6を操作する（ステップ403）。これにより、表示画面17に選択されたアイコン39bに対する記録内容の1画像（動画像の場合には、例えば、最初の画像）が表示され、図16（f）に示したものと同様に、表示画像17の下部にムービー（動画像）かどうかの確認要求があり（ステップ405）、静止画像やメモの場合にはそのまま画像が表示され、動画像の場合には、再生ボタン11aまたは早送りボタン11bを操作することにより、動画像が表示される（ステップ406）。

【0098】この画像表示の間、表示画面17の下部には「終了」の表示があり、この状態で実行キー6を操作すると（ステップ407）、再生が停止して、表示画面17上に、図20（a）に示したもとの地図が表示される。このときも、上記の選択されたアイコン39bは点滅表示されている（ステップ408）。

【0099】このようにして地図が表示されると、あるいはまた、内容確認しないとして実行キー6を操作すると（ステップ402）、表示画面17の下部にアイコン

を地図上に貼り付けるかどうかの問合せの表示があり、以上のようにして選択されたアイコン39bを地図上に貼り付けない場合には、実行キー6を操作する（ステップ409）。これにより、ステップ411に移行する。

【0100】また、選択したアイコン39bを地図上に貼り付ける場合には、点滅表示されるアイコン39bにカーソルを位置付け、かかる後、このカーソルを地図上の位置Pまで移動させることにより、アイコン39bも点滅しながら位置Pまで移動する。そして、アイコン39bが位置Pに位置付けられると、実行キー6を操作することにより、図20（b）に示すように、アイコン39bはこの位置Pに貼り付けられる（ステップ410）。

【0101】ステップ411～413は、図4でのステップ119～121と同様の映像の種類データを付加するための処理であり、説明を省略する。

【0102】以上の一連の処理がなされ、表示画面17の下部に表示される「終了」をカーソルで指示し、実行キー6を操作することにより、選択したアイコン39bの点滅表示はなくなり、アイコン39bに対する編集処理が完了する。

【0103】なお、同様にして、地図上のアイコンをスクラップエリア40内に移すこともできるし、地図上のアイコンを地図上の他の位置に移すこともできる。従って、図19においては、ステップ401で選択されるアイコンは地図上のものでも、スクラップエリア40内のものでもよく、また、ステップ409は、アイコンをスクラップエリア40から地図上に移す場合と、地図上で他の位置に移す場合と、地図上のものをスクラップエリア40内に移す場合とがある。

【0104】このようにして、録画時に、あるいは、メモをとるときに、アイコンを地図上に貼り付けなくとも、後で内容を確認しながら地図上に貼り付けることができるし、地図上でアイコンを誤った位置に貼り付けても、後でこれを修正することができる。

【0105】この実施例では、さらに、磁気ディスクに記録された映像やメモを所定にレイアウトし、プリントに供するようにすることができる。以下、この動作を図1及び図21～図23用いて説明する。

【0106】図14、15で説明した記録内容の再生においては、所望の画像をピックアップして磁気ディスクの予め決められた所定の保管記録エリアに記録することができる。このような操作は、図15でのステップ313、314で再生中に必要な映像やメモ情報が表示されたとき、例えば、図1の録画ボタン20を操作することにより、その映像（1画像分）やメモが磁気ディスクに記録される。このため、勿論、書き込み用ディスク機構部29（図1（c））には、この保管記録エリア専用の記録再生ヘッドが設けられている。

【0107】このようにしてピックアップされた映像や

メモ情報が、次に説明するプリントの対象となる。

【0108】図1及び図21において、上記のようにプリントする対象がある場合に、レイアウトボタン5を操作すると（ステップ500）、図22（a）に示すように、表示画面17にコメントもプリントするかどうかの問合せがある（ステップ501）。ここでは、初期状態で、コメントもプリントするモードにあり、「はい」の表示が点滅している。カーソルを「いいえ」に移動して実行キー6を操作すると、ステップ506に移行する。

【0109】図22（a）の表示状態で、実行キー6だけを操作すると、コメントもプリントするとして、表示画面17の表示は図22（b）に示すようになり、コメントのプリント面は表か裏かを問い合わせる。初期状態では、裏面のプリントと設定されており、「裏」表示が点滅している（ステップ502）。この表示状態で実行キー6を操作すると、裏面のプリント指定となり、カーソルを「表」表示に移動させて実行キー6を操作すると、表面のプリントと設定されて「表」表示が点滅し、次いで、図22（c）に示す表示になる。

【0110】この表示は、コメントの内容を選択するものであり（ステップ503）、その内容としては、撮影対象となった建築物などの名前や場所名（これらはCDに記録されている地図やガイドブックから取り出せる）、録画時に取り込んだもの日時や簡単なメモなどがある。コメントの内容は、任意に所定数選択することができる。

【0111】コメントの内容が選択された後、図22（d）に示すように、表示画面17にレイアウトパターンの例が複数表示され、その内の1つを選択することができる（ステップ504）。この選択されたレイアウトパターンで先にピックアップされて磁気ディスクの保管記録エリアに保管されている映像またはメモが嵌め込まれ、それが表示画面17に表示されてプリントのイメージを得ることができる（ステップ505）。

【0112】ここで、このようなプリントイメージを得るために、図2に示したCPU35はフレームメモリを備えており、これに選択されたレイアウトパターンが記憶され、これに磁気ディスクの保管記録エリアから再生される映像やメモ情報が書き込まれて合成され、この合成画像が読み出されて表示画面17に表示される。

【0113】また、ステップ504、505は順序が図示するように固定されているものではなく、レイアウトパターンを入れ替えたり、磁気ディスクの保管記録エリアから再生する情報を取り替えたりすることができる。

【0114】このようにして、プリントイメージが出来上がり、実行キー6を操作すると、表示画面17に図22（e）に示す表示がなされ、設定されたプリントイメージに対して、プリント枚数を指定することができる（ステップ506）。通常は1枚と設定されているが、所望枚数の表示にカーソルを移動させ、実行キー6を操

作すると、その枚数にプリント枚数が設定される。

【0115】しかる後、以上のプリント条件を登録するかどうかの問合せがあり、実行キー6の操作により、このプリント条件が確定する（ステップ507）。そして、図22（f）に示すように、写真、はがき、アルバムなどのプリント媒体の選択があり（ステップ508）、そのうちの1つをカーソルで選択することにより、選択されたプリント媒体に対して上記のプリント条件が対応付けられて登録される（ステップ509）。そのほかのプリント媒体についてもプリントしたい場合には（ステップ510）、図22（f）に図示していないが、続行することを示す表示をカーソルで指定することにより、ステップ501に戻って図22（a）に示す画像が表示画面17に表示される。これによって新たに他の映像やメモでもってプリントイメージを形成することができる。

【0116】以上により、プリント媒体毎にプリントイメージが登録される。

【0117】かかる登録は磁気ディスクに設けられている登録エリアに記録されることによってなされる。そして、イジェクトボタン14を操作することにより、このようにプリントデータが登録された磁気ディスクを取り出し、プリンタに装着することにより、登録されたプリントイメージをプリント媒体毎に指定枚数ずつプリントすることができる。プリンタがプリントデータだけを読み出すように、磁気ディスクに設けられている登録エリアに特定のフラグがたてられる。また、このような磁気ディスクのデータのプリント専門店があれば、そこでプリントを依頼するようにすることもできる。

【0118】図23はプリントの例を示すものであって、同図（a）はプリント媒体を写真としたものであって、表に映像を、裏にコメントをプリントしたものである。また、同図（b）はアルバムであって、表に映像やメモ、コメントをレイアウトしたものである。

【0119】このように、録画した映像やメモ情報をユーザーが好みとするレイアウトでプリント画を得ることができる。

【0120】ところで、以上の説明では、録画したことやメモしたことを地図上のアイコンで表示するものであったが、GPS受信機などの位置検出手段が設けられているような場合、予め地図上に、録画したり、メモをとったりする必要がある場所を指定しておき、この場所に達すると、スピーカ10から音（ブザー）を発するようになることができる。

【0121】このために、図3のステップ100、101のように所望の地図が表示画面17に表示された状態で、カーソルを移動して所望の位置に位置付け、実行キー6を操作することにより、その位置が確定される。この位置は地図情報とともにCDに記録されている位置情報によって得られ、これを、例えば、CPU35のRA

Mなどに記憶しておく。そして、実際に装置を地図で示される地域で使用するとき、CPU35で位置検出手段の検出出力とRAMの位置情報とが比較され、両者が一致したとき、ブザーが鳴るようにする。このとき、地図上のその位置を点滅表示などの目立つように表示すれば、ユーザが地図上でどの位置にいるのか容易に知ることができると、何を撮影する予定だったのかを容易に思い出したりすることができる。

【0122】また、このとき、地図上での移動した軌跡を表示するようにすることもできる。これにより、現在の地図上の位置を知ることができて、予め決めた撮影位置を容易に知ることを可能とする。

【0123】逆に、表示された地図上を、例えば、ライトペン31で辿ることにより、その軌跡がメモリに記憶され、これを読み出して地図上に表示するようにすることができ、これにより、予め見てまわる経路を地図上に表示するようにすることもできる。

【0124】図24(a)は本発明による画像処理装置の第2の実施例を正面から見た斜視図、図24(b)は同じく背面から見た斜視図であって、44はディスク収納部、45軸であり、図1に対応する部分には同一符号を付けて重複する説明を省略する。

【0125】図24(a)、(b)において、この実施例は、表示部2が筐体1に一体に設けられ、また、カメラ部3が筐体1の側面に垂直な軸45を中心回転可能となっている。図24(a)では、カメラ部3を筐体1の面に平行にしたものであり、また、図24(b)はカメラ部3を筐体1の面に垂直にしたものであって、いずれも撮影映像が表示部2の表示画面17に表示され、これによって撮影を行なうことができる。

【0126】カメラ部3には、ズームボタン19のみが設けられ、図1ではカメラ部3に設けられていた電源ボタン18や録画ボタン20、21、メモボタン22は筐体1の操作部28に設けられている。また、図1ではカメラ部3に設けられていたマイクロホン25は、筐体1の上側面に設けられ、図24(b)に示すように、この上側面に垂直な軸の回りに回転できるようにしている。

【0127】図25は図24に示した実施例でのディスクの出し入れが可能な状態を示している。

【0128】同図において、ディスク収納部44は筐体1に対して所定の傾斜状態まで開くことができる。このディスク収納部44には、図1(c)に示したような書き込み用ディスク機構部29、読み出し用ディスク機構部30が取り付けられており、ディスク収納部44が図示する状態になると、ディスク挿入口12から磁気ディスク33を、ディスク挿入口13からCD32を夫々着脱することができる。

【0129】以上の点以外は、その操作や動作も含めて、図1に示した第1の実施例と同様である。

【0130】図26(a)は本発明による画像処理装置

の第3の実施例を正面から見た斜視図、図26(b)は同じく背面から見た斜視図であって、46は録画モード切換操作部材であり、図1に対応する部分には同一符号を付けて重複する説明を省略する。

【0131】図26(a)、(b)において、この実施例は、撮影時、筐体1を立てて使用するようにしたものであり、表示部2は筐体1の操作部28と同一面に設けられ、この面に垂直にカメラ部3が筐体1に取り付けられている。

【0132】操作部28には、図1に示した第1の実施例と同様の操作部材が設けられているが、カメラ部3には、録画ボタン20、21、メモボタン22、ズームボタン19T、19Wのほかに、録画モード切換操作部材46が設けられている。電源ボタン18とマイクロホン25とは筐体1の上面に設けられ、マイクロホン25はこの上面に垂直な軸を中心回転できる。録画モード切換操作部材46は、円筒形状をなすカメラ部3の軸を中心矢印方向に回転可能なリング状のスイッチ部材であって、ムービ撮影時のモード切換に用いることができる。

【0133】以上の点以外は、操作や動作も含めて、図1に示した実施例と同様である。

【0134】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、記録される映像やメモ内容に対するモード情報が表示される地図と関連づけて表示されるので、どこで何を入力したかや映像をどのようにして記録したのかなどが一目で分かり、それを分からせるためのメモなどは不要となる。このため、ユーザとしては、ただ撮影した映像を記録するための操作をするだけですむし、必要なメモ情報を入力するだけですみ、それをどこで行なったかなどの付帯的なメモは全く不要ない。

【0135】また、モード情報を予備エリアに保管することもでき、そのうちの必要なものだけを地図上に表示するように編集することもできる。従って、記録した映像やメモ情報を必要なものとそうでないものなどに振り分け、その振り分けに応じてモード情報を地図上に表示するか否かをユーザの選択で行なうことができる。

【0136】さらに、地図上もしくは予備エリアに表示されるモード情報は、記録部に記録されている映像やメモ内容に一対一に対応しており、その1つを指定することにより、これに対応した映像またはメモ情報が記録部から再生されて表示されることになり、ユーザが必要とする映像またはメモ内容を簡単に、かつ確実に得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による画像処理装置の第1の実施例を示す外観斜視図である。

【図2】図1に示した実施例の機能ブロック図である。

【図3】図1に示した実施例の録画モードの動作の一部

を示すフローチャートである。

【図 4】図 1 に示した実施例の録画モードの動作の他の部分を示すフローチャートである。

【図 5】図 3 及び図 4 に示した録画動作における表示画面での設定録画モードの種類を示す表示画像の一具体例を示す図である。

【図 6】図 3 及び図 4 におけるムービー録画モードでの音声入力選択のための表示画像の一具体例を示す図である。

【図 7】図 3 及び図 4 におけるムービー録画モードでの録画方法選択のための表示画像の一具体例を示す図である。

【図 8】図 3 及び図 4 に示した電子スチルカメラ録画モードでの録音条件設定の際の表示画像の一具体例を示す図である。

【図 9】図 3 及び図 4 に示した録画動作での録画映像の種類データの選択に際しての表示画像の一具体例を示す図である。

【図 10】図 3 及び図 4 に示した録画動作の終了に伴うアイコンの表示状態を示す図である。

【図 11】アイコンの種類を示す図である。

【図 12】図 1 に示した実施例でのメモ記録のための動作を示すフローチャートである。

【図 13】図 12 に示す動作に伴って表示される画像を示す図である。

【図 14】図 1 に示した実施例での検索動作の一部を示すフローチャートである。

【図 15】図 1 に示した実施例での検索動作の他の部分を示すフローチャートである。

【図 16】図 14, 図 15 に示した動作での操作画面を示す図である。

【図 17】図 14, 図 15 に示した動作での他の操作画面を示す図である。

【図 18】図 14, 図 15 に示した動作での一覧表示の例を示す図である。

【図 19】図 1 に示した実施例でのアイコン貼付け動作を示すフローチャートである。

【図 20】図 19 に示した動作での表示画面を示す図である。

【図 21】図 1 に示した実施例でのプリントのための作業動作を示すフローチャートである。

【図 22】図 21 に示した動作での操作画面を示す図である。

【図 23】図 21 に示した動作でのレイアウトされたプリントイメージの例を示す図である。

【図 24】本発明による画像処理装置の第 2 の実施例を示す外観斜視図である。

【図 25】図 24 に示した実施例でのディスクの出し入れ可能状態を示す外観斜視図である。

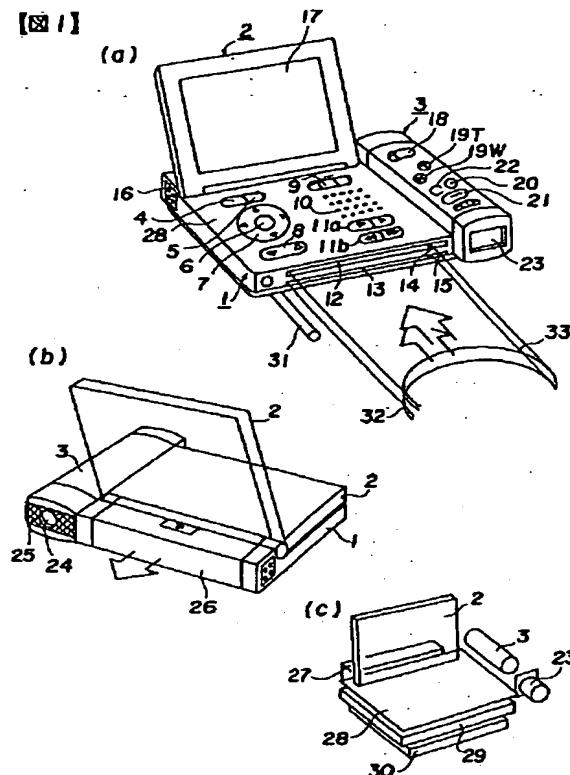
【図 26】本発明による画像処理装置の第 3 の実施例を示す外観斜視図である。

#### 【符号の説明】

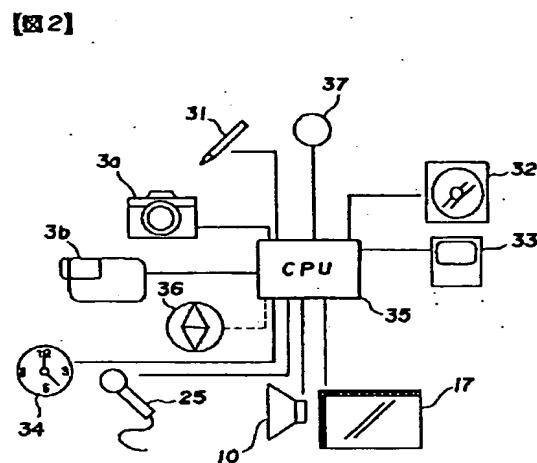
- 1 管体
- 2 表示部
- 3 カメラ部
- 4 検索ボタン
- 5 レイアウトボタン
- 6 実行キー
- 7 カーソル移動キー
- 8 縦尺上／下ボタン
- 9 音声切換スイッチ
- 10 スピーカ
- 11 a 再生ボタン
- 11 b 早送りボタン
- 12, 13 ディスク挿入口
- 14, 15 イジェクトボタン
- 16 コネクタ部
- 17 表示画面
- 18 電源ボタン
- 19 T, 19 W ズームボタン
- 20, 21 録画ボタン
- 22 メモボタン
- 23 フайнダ
- 24 ビデオカメラ
- 25 マイクロホン
- 26 バッテリ収納部
- 27 バッテリ
- 28 操作部
- 29 書込み用ディスク機構部
- 30 読出し用ディスク機構部
- 31 ライトベン
- 32 CD
- 33 磁気ディスク
- 34 時計装置
- 35 CPU
- 36 GPS受信機
- 37 白枠
- 38 黒枠
- 39 a, 39 b, 39 c アイコン
- 40 スクラップエリア
- 42 地図
- 43 タイトル
- 44 ディスク収納部
- 46 録画モード切換操作部材

【図1】

【図1】

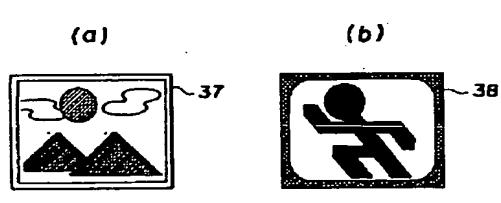


【図2】



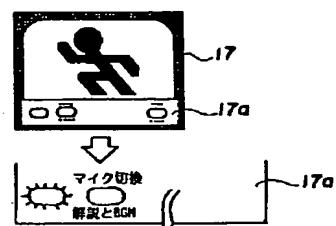
【図5】

【図5】



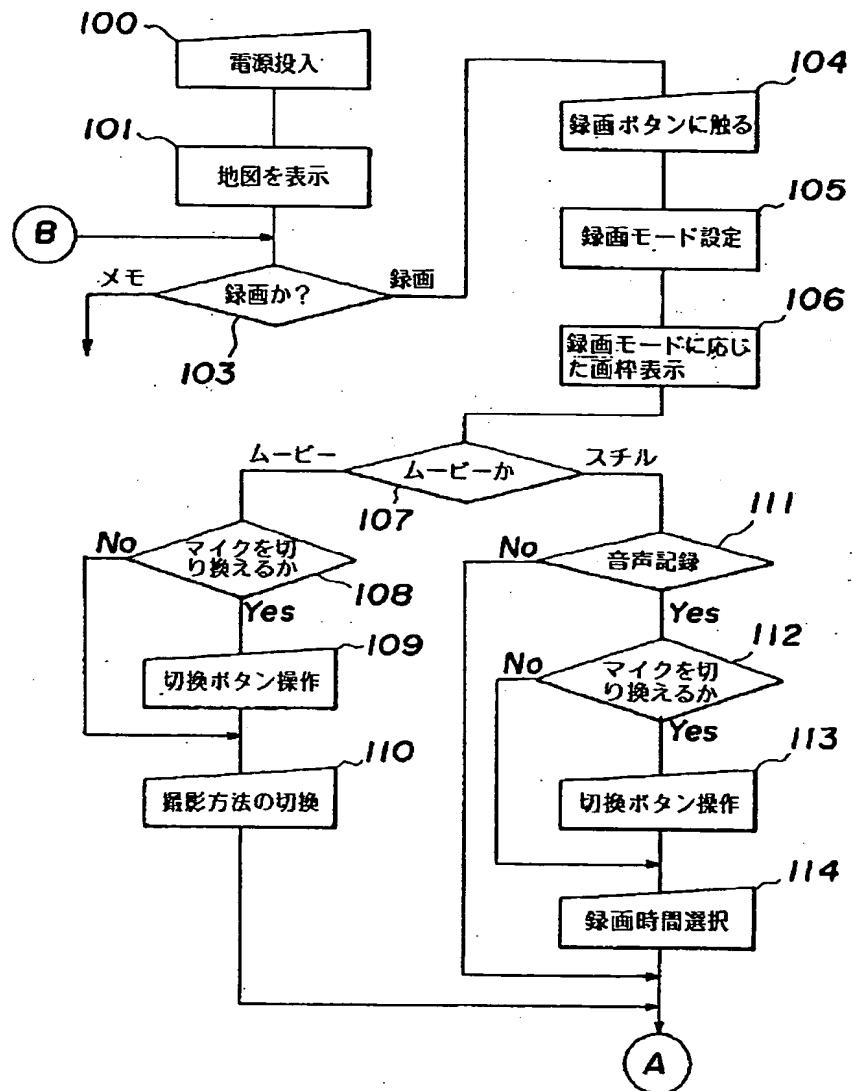
【図6】

【図6】



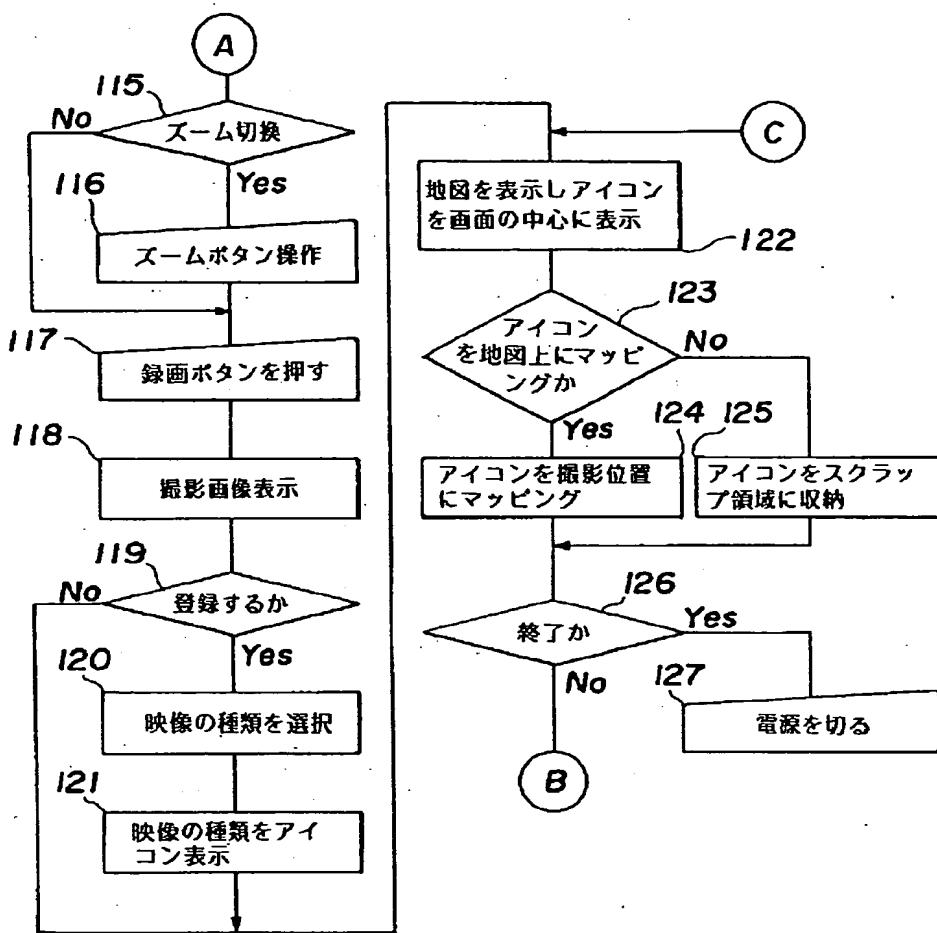
【図3】

【図3】

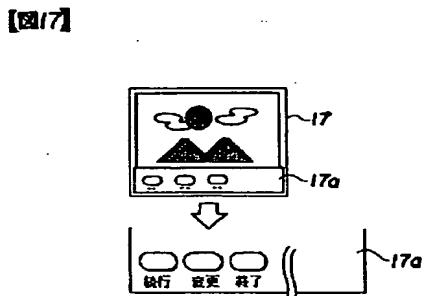


【図4】

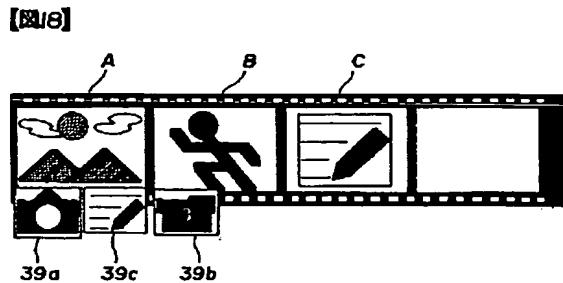
【図4】



【図17】

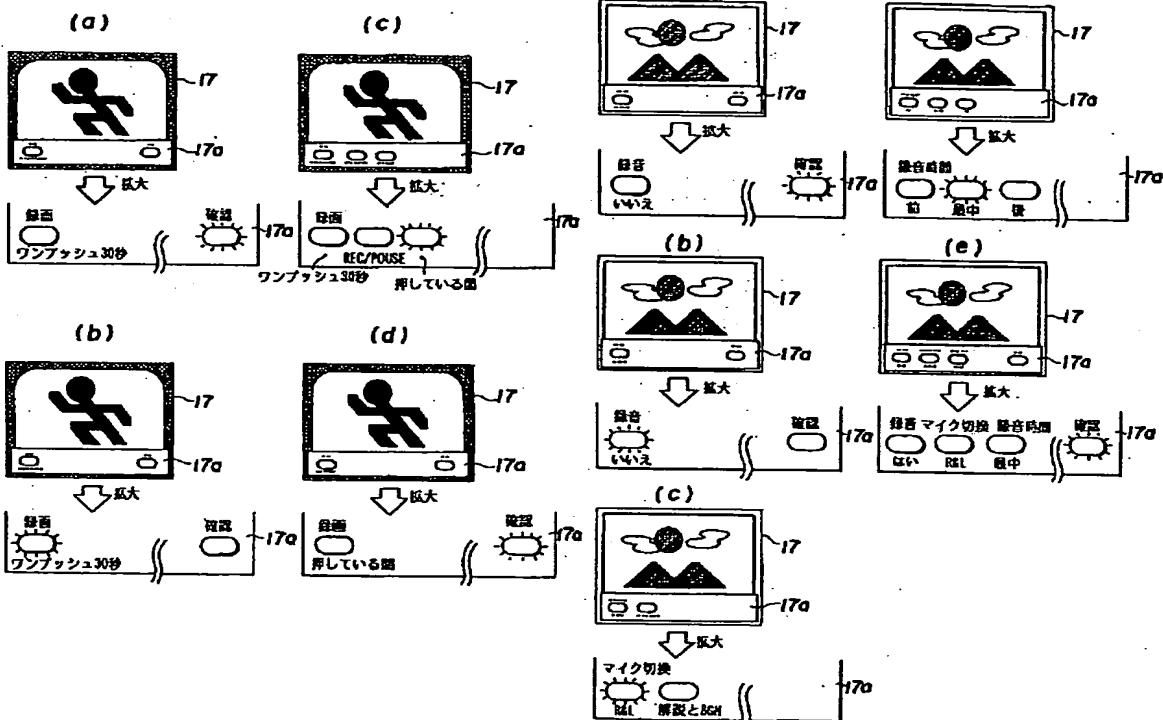


【図18】



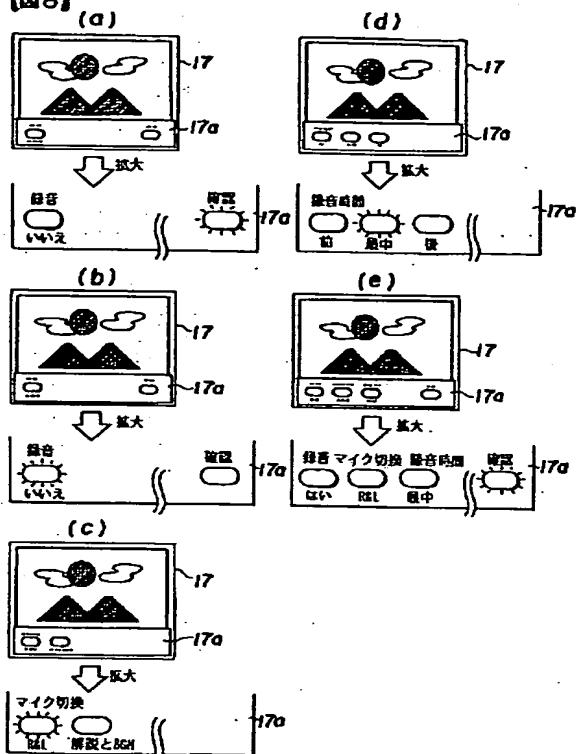
【図7】

【図7】

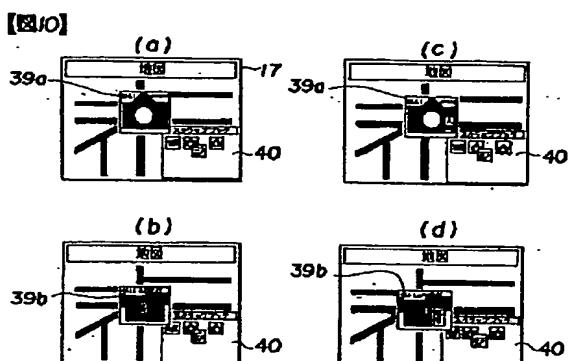


【図8】

【図8】

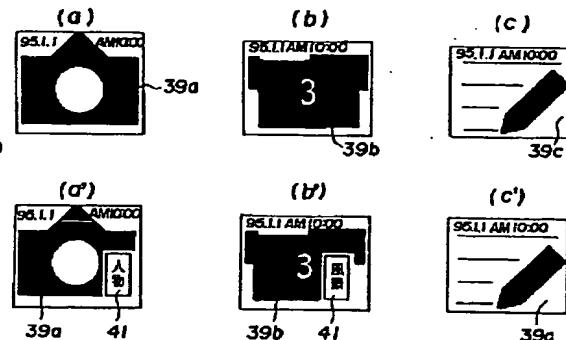


【図10】

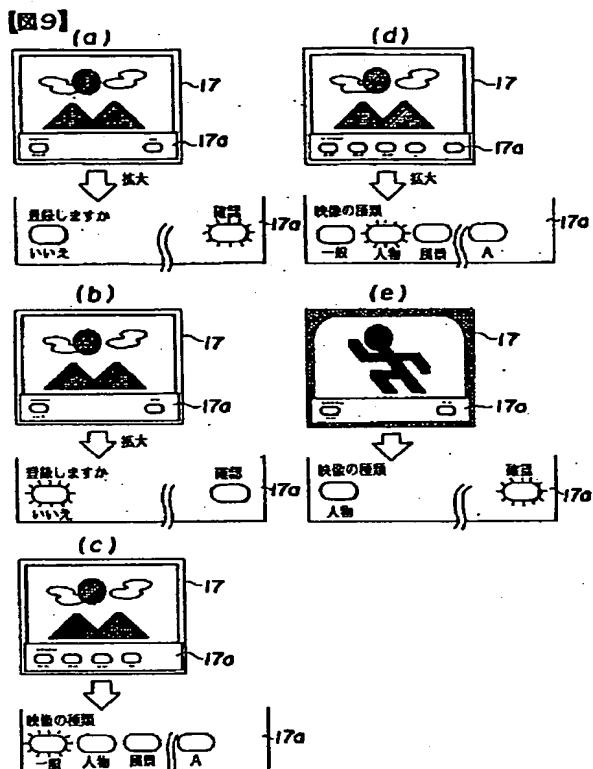


【図11】

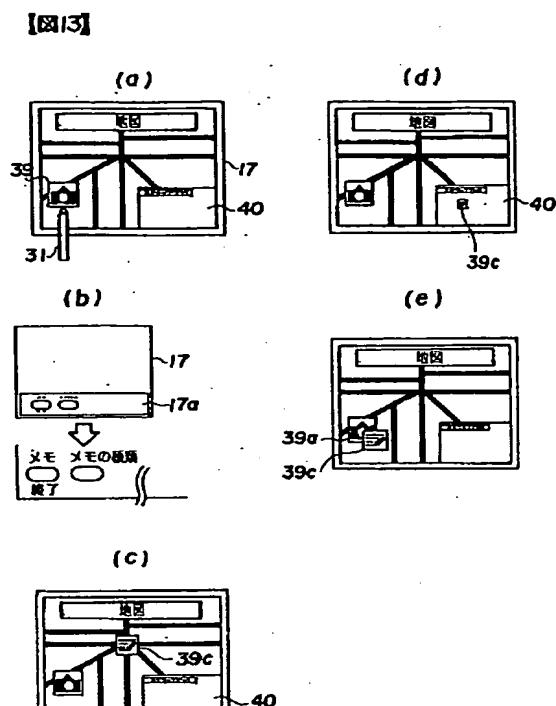
【図11】



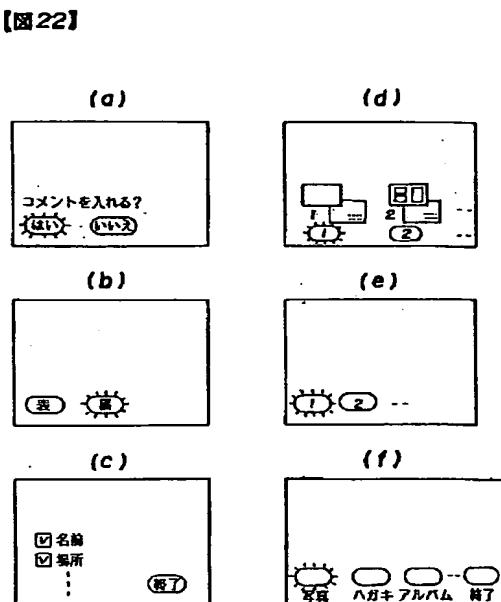
【図9】



【図13】

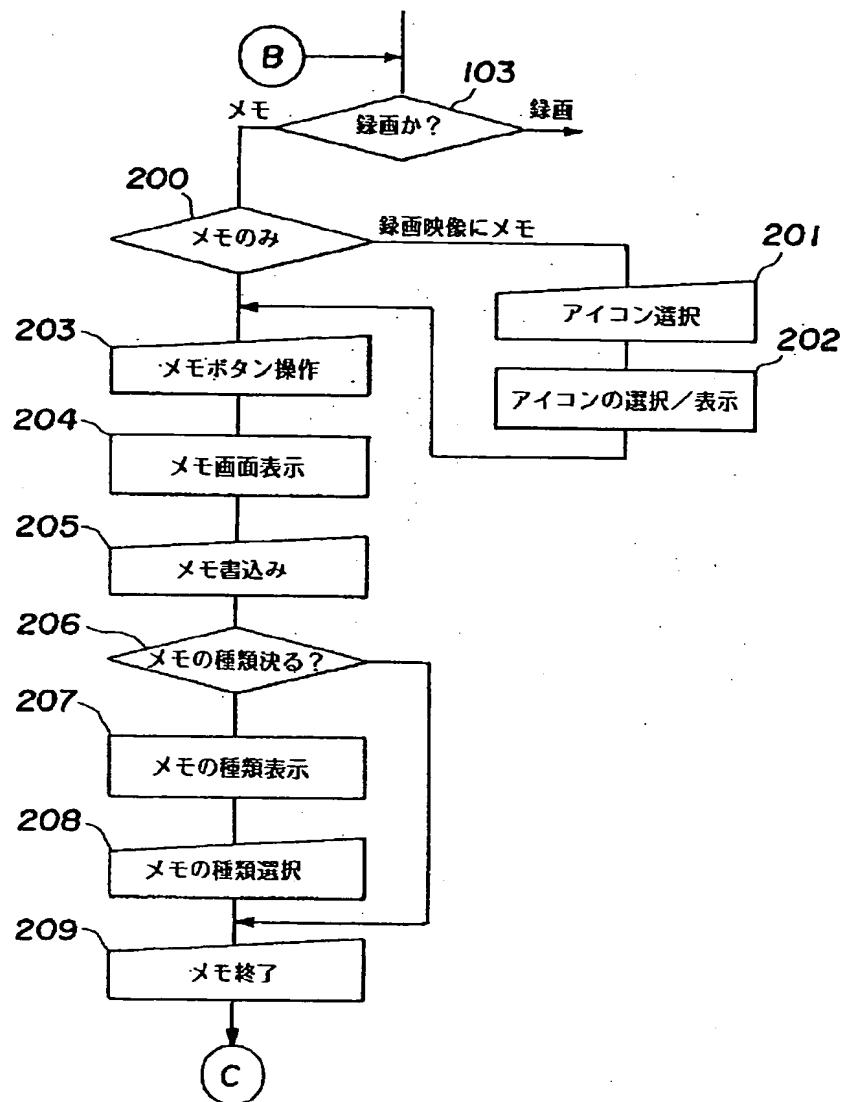


【図22】



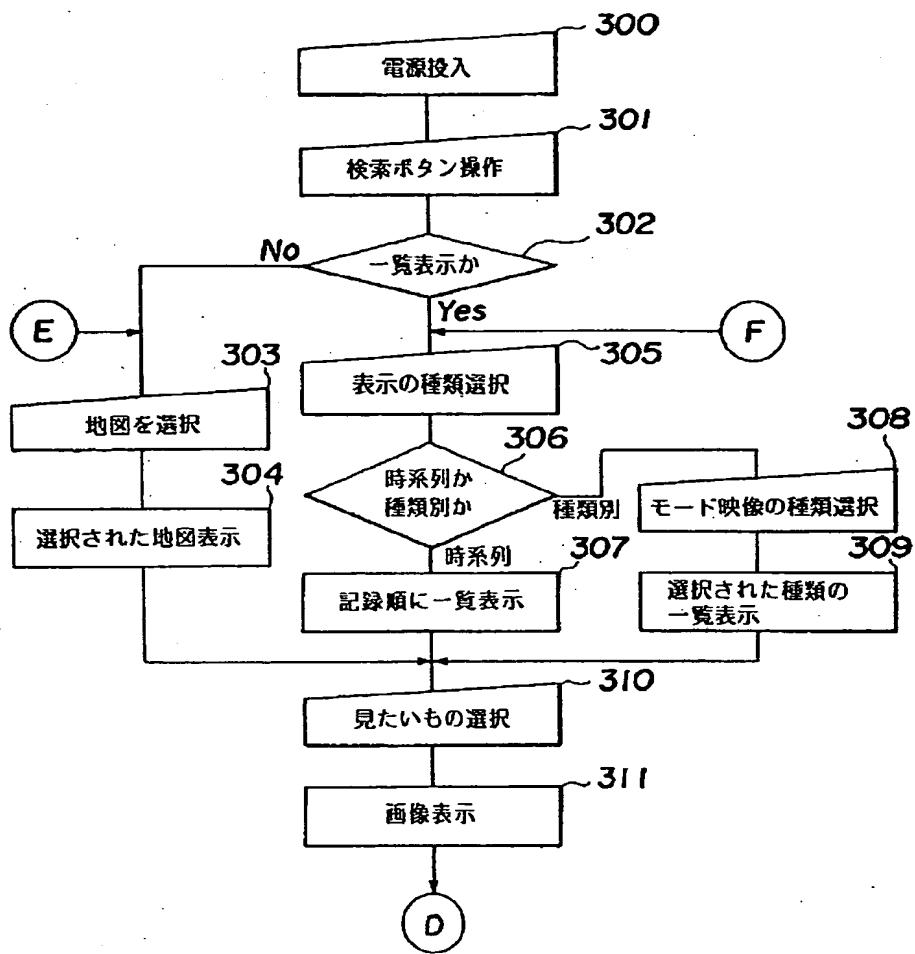
【図12】

【図12】



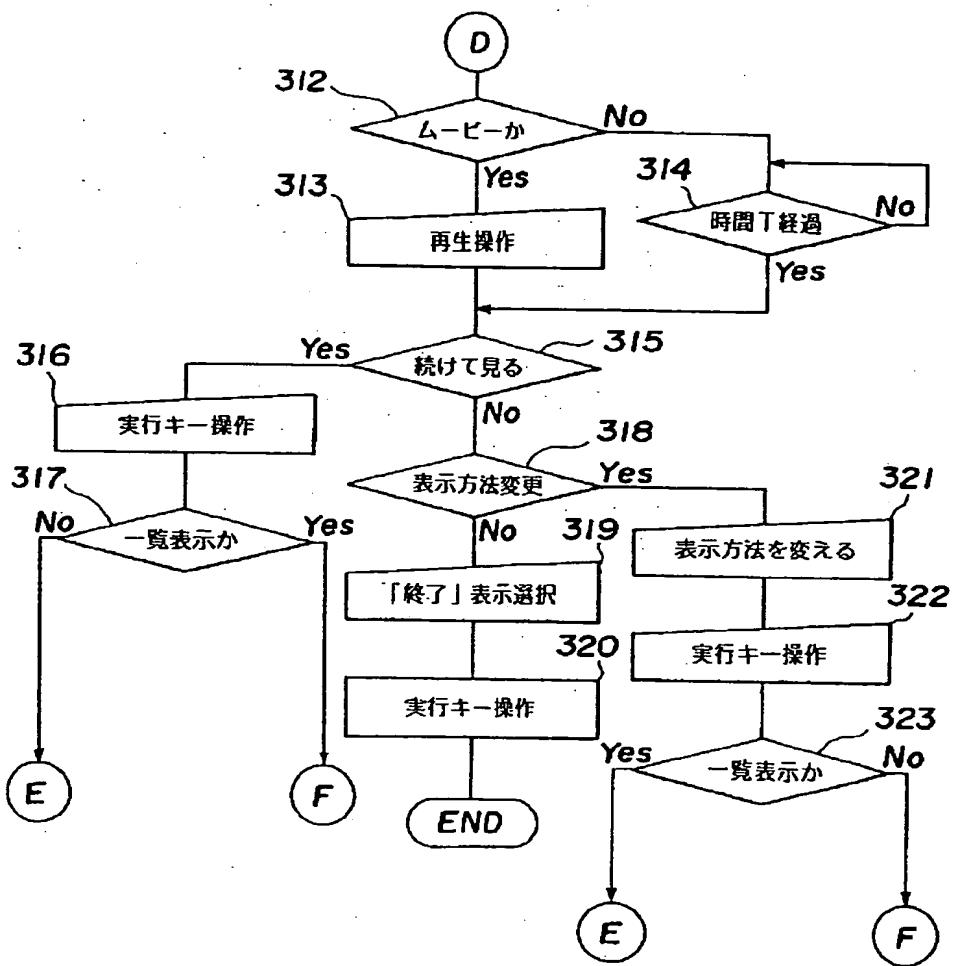
【図14】

【図14】



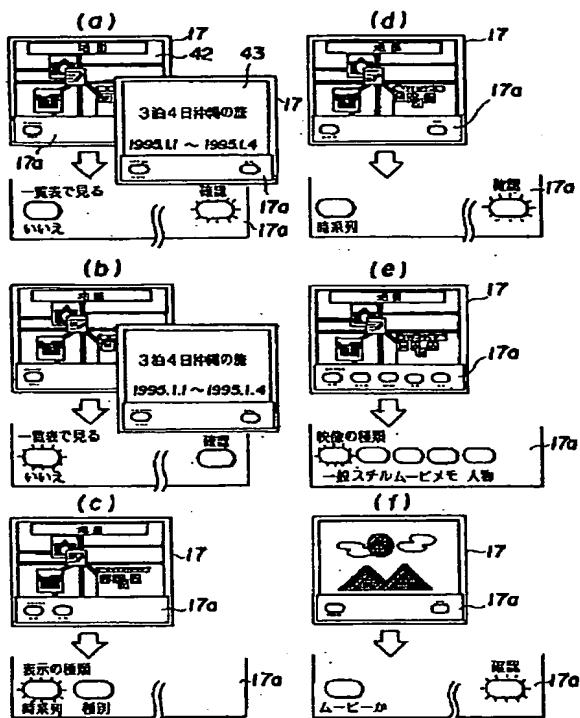
【図15】

【図15】



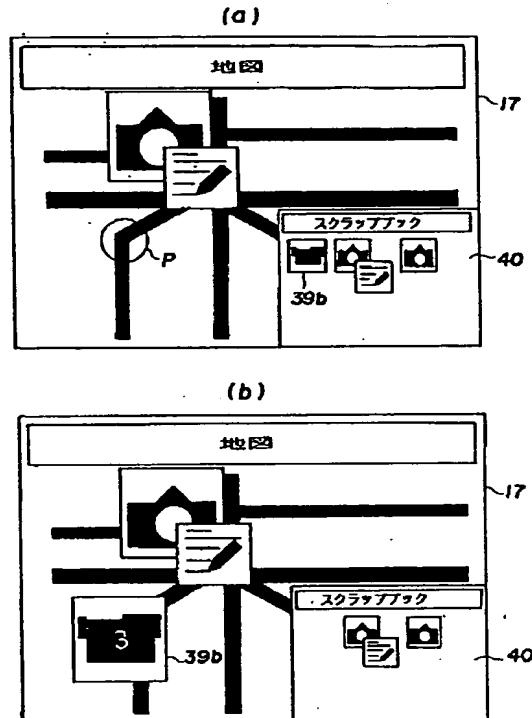
【図16】

【図16】



【図20】

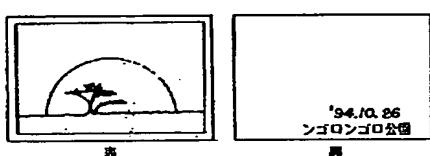
【図20】



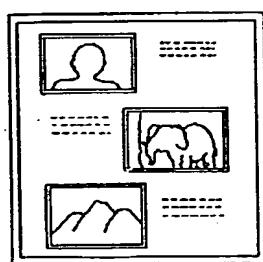
【図23】

【図23】

(a)

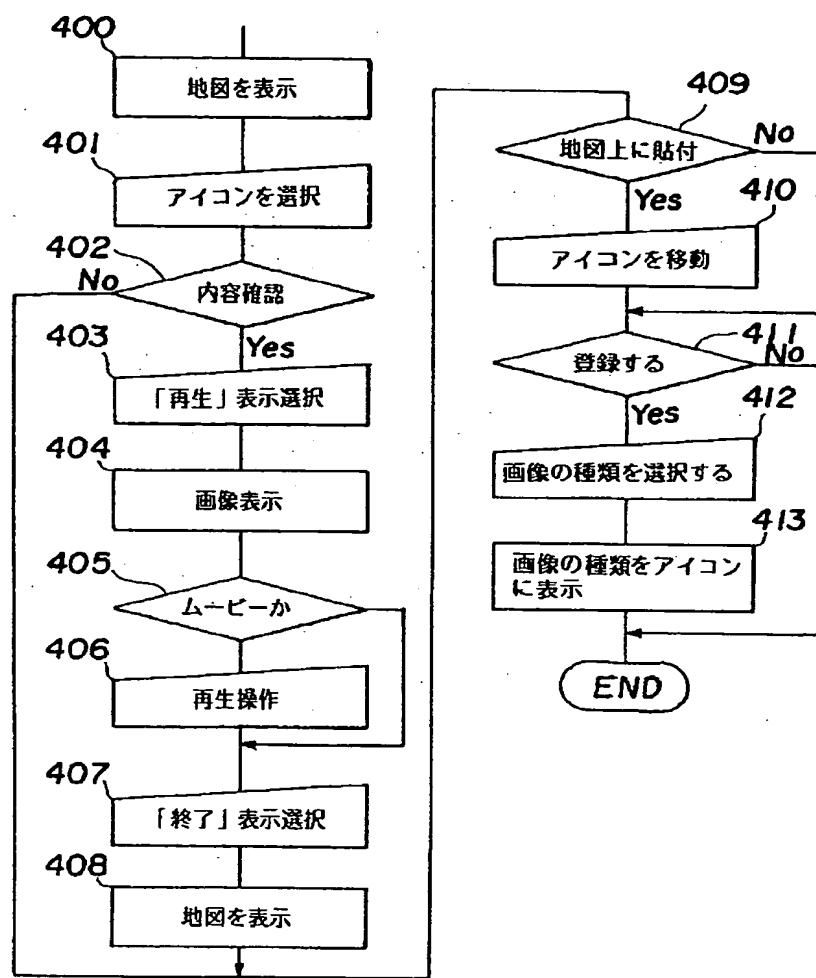


(b)



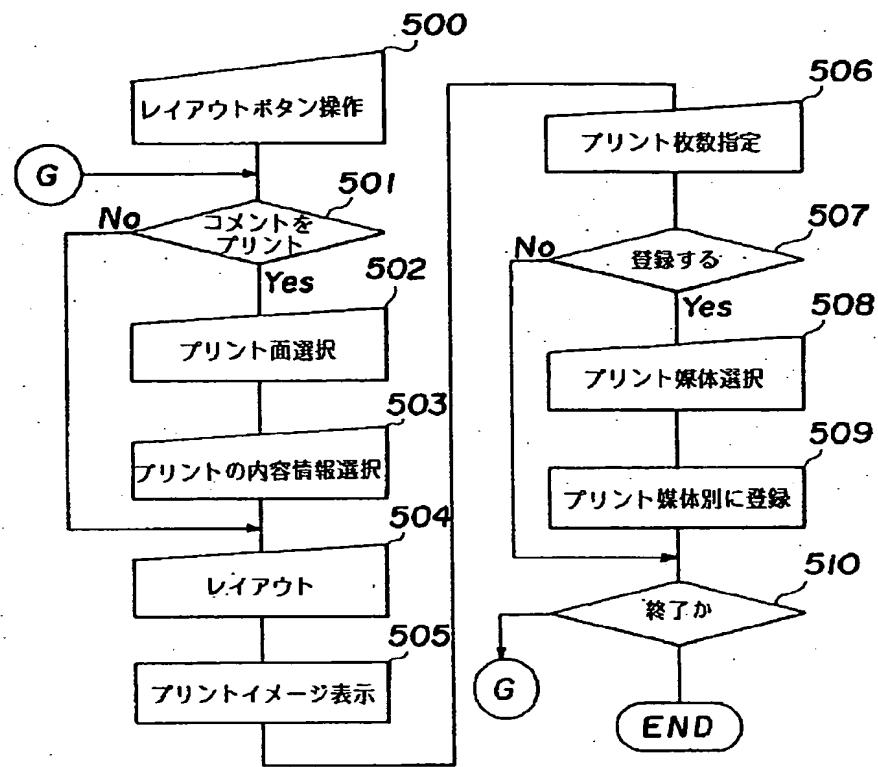
【図19】

【図19】

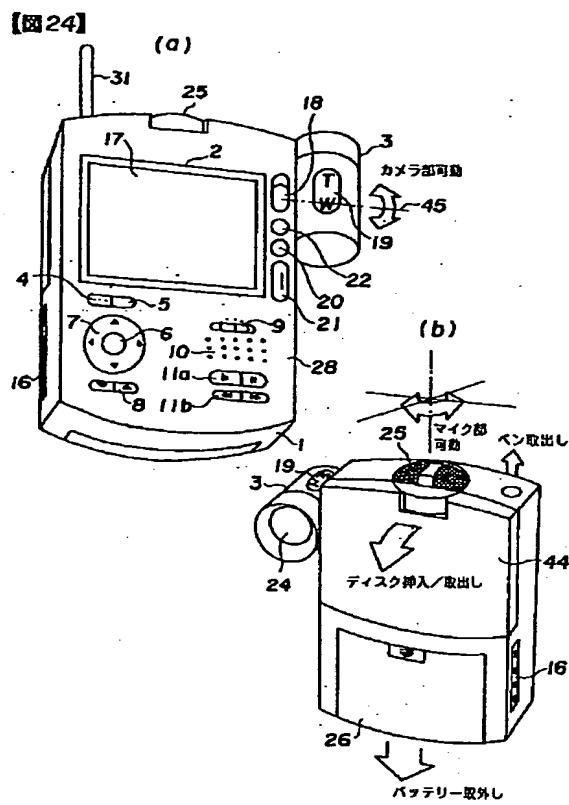


【図21】

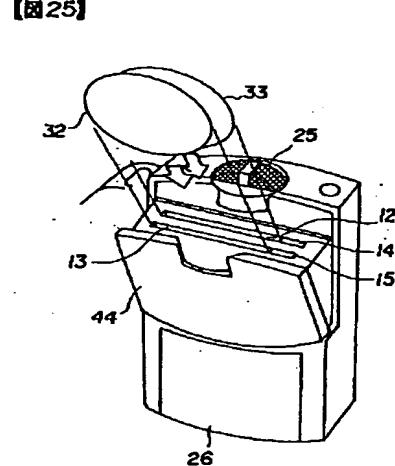
【図21】



【図24】



【図25】



【図26】

